Caldasia 22 (1): 146-149

ADICIONES A LAS HALORAGACEAE DE COLOMBIA: *PROSERPINACA PALUSTRIS*

Udo Schmidt-Mumm

Apartado 92981, Bogotá, Colombia.

José Andrés Posada

Calle 31 No. 70-61, Medellín, Colombia. japosada@catios.udea.edu.co

Las especies colombianas de la familia Haloragaceae se han asignado a dos subfamilias y tres géneros. Según Mora-Osejo (1984), quién comparte la opinión de Schindler (1905) en incluir el género *Gunnera* L. en la subfamilia terrestre Gunneroideae, la subfamilia Haloragoideae distingue las plantas acuáticas y semiacuáticas de tallos herbáceos, raras veces subleñosos, hojas opuestas o verticiladas e inflorescencias terminales. Inicialmente se designaron dos especies del género *Myriophyllum* L. a esta subfamilia y poco después se señaló también el hallazgo del género *Laurembergia* Berg. (Mora-Osejo et al. 1988). En la actualidad, sin embargo, se ha generalizado la tendencia a considerar el género *Gunnera* separadamente en la familia Gunneraceae (Cronquist 1988, L. E. Mora-Osejo, com. pers.), con lo cual las Haloragaceae de Colombia se encuentran representadas por tres especies de los géneros *Myriophyllum* y *Laurembergia*. El presente registro de *Proserpinaca palustris* L. aumenta a tres los géneros y a cuatro las especies para el país. *Proserpinaca palustris*, originaria de Norteamérica, se conocía anteriormente de algunos países de Centroamérica y también de la región suroriental del Brasil. Presenta en Colombia, al igual que las demás especies de la familia, una distribución eminentemente andina (2450 m de elevación). Por lo general las restantes tres especies, *Myriophyllum aquaticum* (Vellozo) Verdcourt, *M. quitense* H.B.K. y *Laurembergia tetrandra* (Schott ex Spreng.) Kanitz, son frecuentes en los pisos térmicos frío (2000-3000 m) a paramuno (3000-4000 m).

En la presente nota se adelanta la descripción, una ilustración botánica y la distribución del nuevo registro. También se presentan las claves taxonómicas de los géneros y las especies de Haloragaceae señaladas para el país. Igualmente se incluye información adicional sobre las especies y, a partir de los ejemplares examinados en los Hebarios Nacional Colombiano (COL) y Universidad de Antioquia (HUA), se complementa la distribución geográfica general de las mismas.

Clave artificial para los géneros de Haloragaceae en Colombia

1. El fruto se desarticula en 3 o 4 mericarpos; planta usualmente sumergidas y solamente emergen las inflorescencias . . . . . ***Myriophyllum***

1'. El fruto no se desarticula en mericarpos, plantas por lo general emergentes **2**

2. Cáliz con 3 lóbulos; anteras elipsoides . . . . . ***Proserpinaca***

2'. Cáliz con 4 lóbulos; anteras lanceoladas o lineares . . . . . ***Laurembergia***

Laurembergia Berg., Descr. Pl. Cap. 350. 1767.

Laurembergia tetrandra (Schott ex Spreng.) Kanitz in Mart. Fl. Bras. 13 (2): 378. 1822.
Esta especie enraizada emergente, propia de lugares periódicamente inundados y única representante sudamericana del género, se registró en

Colombia para el municipio de Charalá en el departamento de Santander (Mora et al. 1988). Colecciones adicionales más recientes se han hecho en el municipio de Duitama, departamento de Boyacá, cerca de la localidad del registro original. Amplían además el rango altitudinal de 1900 a 2300 m.

Myriophyllum L., Sp. Pl. 992. 1753.
Las dos especies de *Myriophyllum* que crecen en Colombia se pueden distinguir mediante la siguiente clave adaptada de Mora-Osejo (1984) y Orchard (1981):

1. Plantas por lo general robustas; hojas sumergidas y de los tallos floríferos pinnatipartidas, las emergidas glaucas y de color verde brillante; planta dioica, flores unisexuales, de frecuente floración en Colombia aunque solamente con flores femeninas . . . . . ***M. aquaticum***

1' Plantas por lo general endebles; hojas sumergidas pinnatipartidas y las emergentes, al menos las superiores de los tallos floríferos, enteras, ambas de color verde azuladas; flores generalmente hermafroditas, floración escasa en Colombia . . . . . ***M. quitense***

Myriophyllum aquaticum (Vellozo) Verdcourt, Kew Bull. **23:** 36. 1973.
Especie originaria de la región templada de Sudamérica (Brasil, Uruguay, Argentina y Chile), lugar donde se presenta tanto con flores masculinas como femeninas. Introducida a otras regiones templadas y tropicales del mundo (Centroamérica, Norteamérica, Europa, Africa, Asia, Australia), en los cuales se presenta exclusivamente con flores femeninas. Igualmente sucede en los demás países de Sudamérica (Perú, Colombia y Venezuela), donde las flores masculinas son desconocidas, inclusive en algunas áreas de la misma región de origen (Orchard 1981). En Colombia se había registrado en los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, distribución que se puede ampliar aquí a los departamentos de Antioquia y Nariño. En general es frecuente en lagos, lagunas y pantanos de los pisos térmicos frío y subparamuno (2550-3330 m).

Myriophyllum quitense Humbold, Bonpland & Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl. **6:** 89. 1823.
Originaria de las regiones templadas de Sudamérica, se extiende a lo largo de la Cordillera Andina desde Tierra de Fuego hasta el norte de Sudamérica donde se encuentra confinada a las partes altas. Recientemente, la distribución se amplió también a localidades en México (Novelo 1983) y Norteamérica (Ceska et al. 1986, Couch & Nelson 1988). En Colombia es frecuente en las aguas transparentes de los riachuelos, lagos y lagunas del piso térmico paramuno (2700-4000 m) tanto de la Cordillera Central (Cauca, Quindío, Risaralda) como Oriental (Boyacá, Cundinamarca, Meta).

Proserpinaca L., Sp. Pl. 88. 1753.
Plantas herbáceas, perennes, rizomatosas; tallos simples o escasamente ramificados, ascendentes o postrados y rizomatosos; hojas alternas, subsésiles, pinnatisectas o las superiores enteras, lanceoladas y marcadamente dentadas o aserradas; flores sésiles, solitarias en la axila de las hojas, bisexuales; sépalos 3; pétalos ausentes; estambres 3; anteras elipsoides; pistilo trífido, estigmas 3; fruto trígono, con 3 celdas y 3 semillas.

Tres especies distribuidas desde el oriente de Norteamérica hasta Centroamérica y las Antillas Mayores, Colombia y Brasil. Usualmente se encuentra en pantanos, lagunas someras y charcas temporales.

Proserpinaca palustris L., Sp. Pl. 88. 1753. (Figura 1).
Planta reptante y en la base radicante a lo largo del tallo; tallos ascendentes o suberectos, cilíndricos, ligeramente surcados, ocasionalmente subleñosos, glabros, la parte basal sumergida, la parte terminal emergida; hojas esencialmente sésiles, alternas, muy variables en cuanto a la forma de la margen; hojas emergentes lanceoladas a oblan-

ceoladas; limbo 10-20 mm de largo y 2.7-4.9 mm de ancho; margen marcadamente aserrada; flores en las axilas de las hojas emergentes, pediceladas, solitarias o en grupos de 2-5; flores sustentadas por una bráctea diminuta lanceolada y aserrada; tubo del cáliz con 3 angulos; lóbulos ovados a deltoides, obtusos a agudos, 0.5-1.3 mm de largo; pétalos rudimentarios; estambres 3; anteras ca. 0.5 mm de largo; frutos trigono-urceolados o piramidales, ángulos redondeados a alados, 1.8-2.9 mm de largo ($\bar{x}$ = 2.4 mm), 2.1-3.1 mm ($\bar{x}$ = 2.6 mm) de ancho.

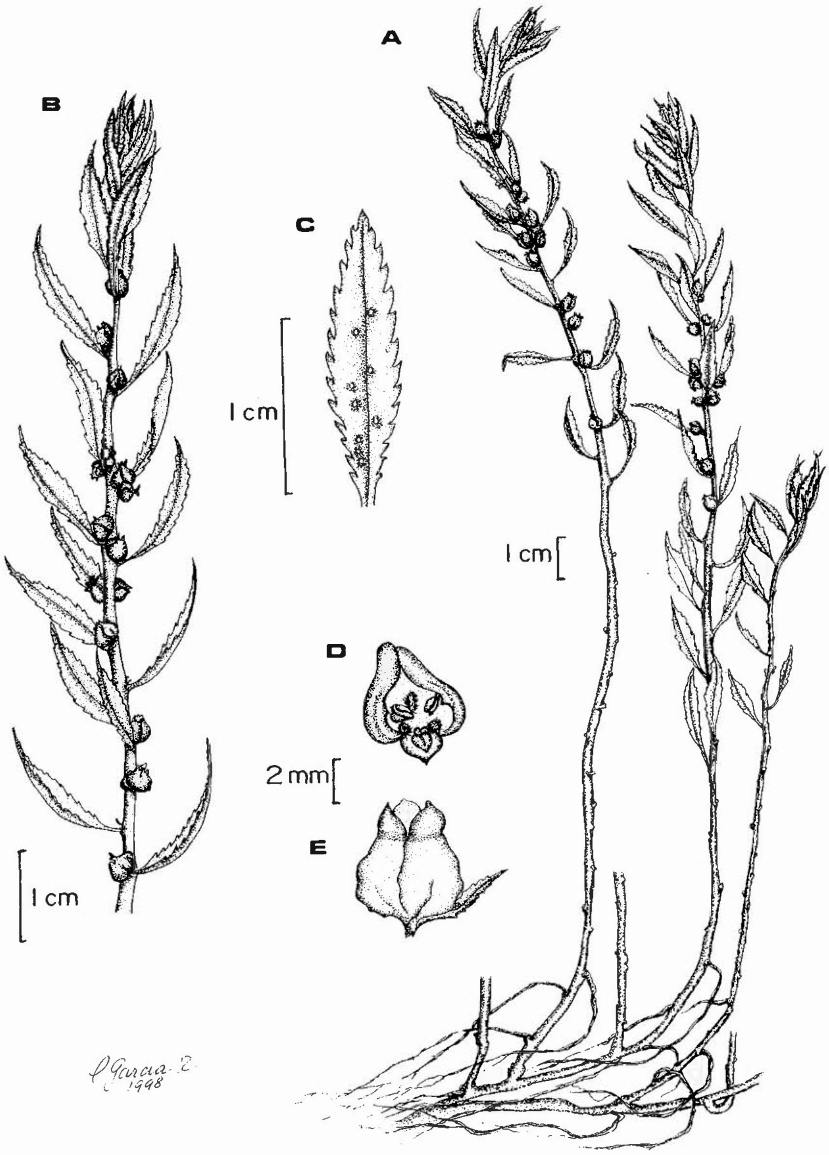

Figura 1. *Proserpinaca palustris* L. A. Hábito; B. Porción superior del tallo; C. Detalle de la hoja; D. Flor; E. Fruto. (Dibujado a partir de *Posada & Gutiérrez 346*).

ESPECÍMENES EXAMINADOS. COLOMBIA. **Antioquia:** La Ceja, Monte del Diablo, cerca de La Ceja, 21 jul 1944, *Hno. Daniel 3304* (COL); Medellín, parque ecológico Piedras Blancas, laguna de Guarne, 6° 18' Norte, 75° 29' Oeste, 2450 m, 16 jul 1996, *Posada & Gutiérrez 346* (COL, HUA).

DISTRIBUCIÓN. Esta planta enraizada emergente de aguas someras se encuentra distribuida desde la región oriental de Canadá y la región oriental y central de Estados Unidos hasta el sur de la Florida, México, Guatemala y Cuba. También ha sido registrada en la región suroriental de Brasil.

Según algunos autores se pueden reconocer tres variedades de *P. palustris*, las cuales se caracterizan por el ancho del fruto y la forma de sus costillas (Fernald & Griscom 1935, Fassett 1957). *P. palustris* var. *palustris* presenta frutos 4-6 mm de anchos mientras en las restantes variedades los frutos tienen una anchura menor (2.1-4 mm). De estas, *P. palustris* var. *amblyogona* Fernald se distingue por la forma redondeada de los ángulos del fruto y *P. palustris* var. *crebra* Fern. & Grisc. por los frutos de ángulos alados. Los especímenes colectados en Colombia se pueden asignar a esta última variedad.

Agradecimientos

Nuestros reconocimientos a L. E. Mora-Osejo y J. L. Fernández Alonso por sus sugerencias al manuscrito y la ayuda prstada en el Herbario Nacional Colombiano. De igual manera agradecemos a G. Roldán su colaboración en la Universidad de Antioquia y a C. García la elaboración de la ilustración botánica.

Recibido el 15 de junio de 1999
Versión final aceptada el15 de agosto de 1999

Literatura Citada

CESKA, O., A. CESKA & P. D. WARRINGTON. 1986. *Myriophyllum quitense* and *Myriophyllum ussuriense* (Haloragaceae) in British Columbia, Canada. Brittonia 38: 73-81.

COUCH, R. & E. NELSON. 1988. *Myriophyllum quitense* (Haloragaceae) in the United States. Brittonia 40: 85-88.

CRONQUIST, A. 1988. *The evolution and classification of flowering plants*. Second edition, The New York Botanical Garden, New York.

FASSETT, N. C. 1957. *A manual of aquatic plants*. Second edition, The University of Wisconsin Press, Madison.

FERNALD, M. L. & L. GRISCOM. 1935. *Proserpinaca palustris* and its varieties. Rhodora 37: 177-178.

MORA-OSEJO, L. E. 1984. Haloragaceae. *En*: P. Pinto & P. Ruiz (eds.). Flora de Colombia 3: 1-178.

MORA-OSEJO, L. E., J. L. FERNÁNDEZ & R. G. BERNAL. 1988. Hallazgo de *Laurembergia tetrandra* (Schott ex Spreng.) Kanitz (Haloragaceae) en Colombia. Mutisia 68: 1-5.

NOVELO, A. 1983. Registros nuevos de plantas acuáticas mexicanas, I: *Myriophyllum quitense* H.B.K. (Haloragaceae). Boletín Sociedad Botánica de México 45: 147-149.

ORCHARD, A. E. 1981. A revision of South American *Myriophyllum* (Haloragaceae), and its repercussions on some Australian and North American species. Brunonia 4: 27-65.

SCHINDLER, A. K. 1905. Halorrhagaceae. In: Engler, H. G. A. (ed.), Das Pflanzenreich 4. 225 (23): 1-133.